

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Angin adalah udara yang bergerak yang diakibatkan oleh rotasi bumi dan juga karena adanya perbedaan tekanan udara di sekitarnya. Angin bergerak dari tempat bertekanan udara tinggi ke bertekanan udara rendah. Apabila dipanaskan, udara memuai. Udara yang telah memuai menjadi lebih ringan sehingga naik. Apabila hal ini terjadi, tekanan udara turun karena udaranya berkurang. Udara dingin di sekitarnya mengalir ke tempat yang bertekanan rendah tadi. Udara menyusut menjadi lebih berat dan turun ke tanah. Di atas tanah udara menjadi panas lagi dan naik kembali. Aliran naiknya udara panas dan turunnya udara dingin ini dinamakan konveksi. Walaupun pemanfaatan energi angin dapat dilakukan di mana saja, daerah-daerah yang memiliki potensi energi angin yang tinggi tetap perlu diidentifikasi agar pemanfaatan energi angin ini lebih kompetitif dibandingkan dengan energi alternatif lainnya. Oleh karena itu studi potensi pemanfaatan energi angin ini sangat tepat dilakukan guna mengidentifikasi daerah-daerah berpotensi. Angin selama ini dipandang sebagai proses alam biasa yang kurang memiliki nilai ekonomis bagi kegiatan produktif masyarakat.

Pemanfaatan energi angin ini, selain dapat mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil, diharapkan juga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi sistem pertanian, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktifitas masyarakat pertanian, untuk itu perlu kajian yang lebih mendalam untuk menentukan daerah-daerah yang memiliki potensi sumber energi angin yang besar di wilayah Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

1. Berapa rata-rata kecepatan angin di wilayah kabupaten Pati.
2. Bagaimana melakukan pengukuran kecepatan energi terhadap angin.

3. Bagaimana peta potensi energi angin di wilayah Pati.

1.3 Batasan masalah

Batasan dan ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengukuran kecepatan angin dilakukan dengan menggunakan alat anemometer.
2. Alat yang digunakan adalah anemometer dan laptop.
3. Waktu pengambilan data dari bulan juni-juli

1.4 Tujuan

1. Untuk mengetahui potensi kecepatan angin di kabupaten Pati.
2. Menganalisa data dan hasil pengukuran energi angin di kabupaten Pati.
3. Mengetahui tata cara pengukuran kecepatan angin di kabupaten Pati
4. Mencari titik kecepatan angin paling tinggi

1.5 Manfaat

Manfaat dari menganalisa potensi energi angin di wilayah kabupaten Pati:

1. Mengetahui kecepatan energi angin di wilayah kabupaten pati.
2. Dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian atau perencanaan selanjutnya yang berken tentang permasalahan tersebut.